

## Földvásárlás

Egy szálloda építéséhez több szomszédos telket kell megvásárolni. Az egyes telkek különböző összegbe kerülnek, így az a célunk, hogy az érték fizetendő összeg a lehető legkisebb legyen

Készíts programot, amely megadja, hogy minimum mekkora összeget kell fizetnünk a telkekért és ekkora összegért hány telekcsoport közül választhatunk!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a telkek száma ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ) és a szomszédos telkek száma ( $1 \leq K \leq 1000$ ) van, amennyi kell a szállodaépítéshez. A második sor az egyes telkek árát tartalmazza ( $1 \leq S_i \leq 1\,000\,000$ ).

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a minimális összeget kell kiírni, amit  $K$  szomszédos telekért kell fizetni! A második sorba az esetek száma kerüljön, ahányféleképpen ez megtehető!

### Példa

Bemenet

8 3  
9 6 1 7 1 6 2 9

Kimenet

9  
2

Magyarázat: a 3-5., illetve az 5-7. telkek megvásárlása is 9 forintba kerül.

### Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB

## Részvények

Két testvér közösen szeretne megvásárolni egy nyaralót. Mindketten rendelkeznek részvényekkel, különböző összegekben. Eldöntötték, hogy eladnak egy-egy részvényt, majd az érték kapott összeghez esetleg egy kis pénzt hozzáátéve megvásárolják a nyaralót.

Készíts programot, amely megadja, hogy minimum mekkora összeget kell hozzátenniük a részvényekért kapott pénzhez úgy, hogy ki tudják fizetni a nyaraló árát!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában az első testvér részvényei száma ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ), a második testvér részvényei száma ( $1 \leq M \leq 100\,000$ ) és a nyaraló ára ( $1 \leq X \leq 100\,000\,000$ ) van. A második sor az első testvér részvényei értékét tartalmazza ( $1 \leq S_1 \leq 1\,000\,000$ ), növekvő sorrendben. A harmadik pedig a második testvérét ( $1 \leq S_2 \leq 1\,000\,000$ ), szintén növekvően.

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a minimális összeget kell kiírni, amit a két részvény árához hozzáátéve kifizethető a nyaraló! Ha bármely két részvény összértéke nagyobb a nyaraló áránál, akkor a nyaraló árát kell kiírni!

### Példa

```
Bemenet
4 5 32
1 4 5 7
5 10 20 30 40
```

Kimenet

```
1
```

Magyarázat: ha az első testvér az 1, a második a 30 forintos részvényét adja el, akkor 31 forintjuk lesz, amihez csak 1 forintot kell hozzátenni a vásárláshoz.

### Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB

## Társasjáték

Egy társasjátékban bábunkkal  $N$  mezőre léphetünk. Az első mezőről indulunk. Minden mezőről át lehet lépni a következő mezőre vagy pedig a mezőre írt sorszámú mezőre, ha az előrelépés.

Készíts programot, amely megadja, hogy minimum hány lépés kell, hogy az utolsó mezőre érjünk!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a mezők száma van ( $2 \leq N \leq 100\,000$ ). A következő sor az egyes mezőkre írt sorszámot tartalmazza ( $1 \leq S_i \leq N$ ), ahova léphetünk, ha nem a következő mezőt választjuk. A sorszámok lehetnek az adott mező sorszámánál kisebbek is, de lépni csak előre lehet.

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a minimális lépésszámot kell kiírni, amivel eljuthatunk az elsőről az utolsó mezőre!

### Példa

Bemenet

8  
1 5 2 8 6 5 1 5

Kimenet

4

Magyarázat: a 4. mezőig egyesével 3 lépés, majd onnan ugrás a 8. mezőre.

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

## Utazás

Egy utazó az útja során  $N$  napon keresztül utazott, városokat látogatott meg, egyeseket többször is. Minden városban egy napot töltött.

Készíts programot, amely megadja a leghosszabb olyan időszak hosszát, amikor minden nap más városban volt!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a napok száma van ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ). A következő sor egy-egy meglátogatott város sorszámát tartalmazza ( $1 \leq S_i \leq N$ ).

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a leghosszabb olyan időszak hosszát kell kiírni, amikor minden nap más városban volt!

### Példa

Bemenet	Kimenet
8	5
1 2 1 6 3 5 2 5	

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB